学校番号	3024

令和２年度　理科

教科	理科	科目	物理基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版　物理基礎　（数研出版）						
副教材等	セミナー物理基礎＋物理　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

一見難解と思われる科目ですが、すべてが身の回りのこととつながっているのが物理です。まずは身近な現象から物理の法則や関係性を見い出す楽しさを学んでください。そこから、物理の本質に迫る探究心や科学的に物事を判断する科学的思考力を養っていきましょう。物理の学習を通して、物事の本質を探ろうとするグローバルリーダーとしての資質を養ってください。

２　学習の到達目標

日常生活や社会との関連を理解し、物体の運動や様々な形のエネルギーに対する関心を高めること。また、目的意識をもって観察・実験を行い、物理学的に探究する能力と態度を育てるとともに、物理学の基本的な概念や原理・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の物理的な事物や現象について関心をもち、意欲的にそれらを探求する態度を身につけようとしている。	自然の物理的な事物や現象に問題を見いだし観察・実験を行う中で、科学的・論理的に思考・判断し、そこから導き出した考えを的確・簡潔に表現している。	自然の物理的な事物や現象についての観測・実験の基本操作を習得するとともに，それらの過程や結果を的確に記録、整理し、科学的に探究する方法を身につける。	観察・実験や授業を通して，基本的な概念や，原理・法則を理解し，身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の態度や記録・発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録・発表 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

<table>
<tr><th rowspan="2">学期</th><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1学期</td><td rowspan="2">波</td><td>波の性質</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:波の伝わり方や音の発生原理に興味・関心を示している。
b:波の伝わり方の原理を理解し、発音体の振動の仕方を考察する。また、その考えを表現する。
c:実験の目的に沿った実験装置を組み立てる。また、実験記録を記録し、結果に対する考察をしている。
d:波・音の基本原理を理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="2">学習状況
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>音</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2学期</td><td rowspan="3">運動とエネルギー</td><td>運動の表し方</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">a:日常の運動を物理的な現象として捉えようという意識が見られる。
b:運動の原因となる法則を理解し、運動を正しく式で表現できる。
c:力学的エネルギー保存則を定性的に検証するための実験装置を組み立てる。また、実験記録を記録し、結果に対する考察をしている。
d:運動に関する基本原理を理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="3">学習状況
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td>運動の法則</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>仕事と力学的エネルギー</td><td></td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3学期</td><td rowspan="2">熱</td><td>熱とエネルギー</td><td></td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>a:熱とエネルギーの関係について興味・関心を示している。
b:熱のやりとりについて正しく式で表現できる。
c:物体間の熱の授受を正しく判断し、結果に対する考察をしている。
d:熱のやりとりの関係と熱とエネルギーの関係について理解し、知識を身につけている。</td><td rowspan="4">学習状況
ノート・ワークシート
観察・実験
定期考査</td></tr>
<tr><td rowspan="2">電気</td><td>物質と電気抵抗</td><td></td><td></td><td></td><td>○</td><td rowspan="2">a:日常生活における電気現象に興味をもち、電気の性質に気づく。
b:電気のふるまいについて正しく理解し表現できる。また、交流発生の仕組みを説明できる。
c:帯電体が帯びた電気を正しく検証できる。
d:電気の性質を理解し、日常生活に即した電気の用途を理解している。</td></tr>
<tr><td>交流と電磁波</td><td>○</td><td></td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c:観察・実験の技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について○を付けている。